

# **Djurägarbehandlingar inom renskötseln**

**Andreas Johansson**

**Handledare: Birgitta Åhman  
Enheten för renskötsel**

---

**Sveriges lantbruksuniversitet  
Fakulteten för veterinärmedicin och  
Husdjursvetenskap  
Veterinärprogrammet**

**Examensarbete 2006:60  
ISSN 1652-8697  
Uppsala 2006**



## Innehållsförteckning

Inledning .....	1
Bakgrund.....	1
Syfte .....	3
Material och metoder .....	3
Resultat och diskussion.....	4
Djurhållning .....	4
Aktuella sjukdomar och skador .....	4
Mag- och tarmsjukdomar .....	4
Dräktighet/kalvning .....	10
Parasiter .....	11
Trauma .....	13
Övriga sjukdomar och skador .....	13
Diskussion.....	17
Sammanfattning .....	19
Summary .....	19
Slutord.....	19
Litteraturförteckning.....	21
Bilaga 1 .....	23



## INLEDNING

### Bakgrund

I Sverige fanns år 2003 ca 240 000 tamrenar (Karlsson et al., 2005). Femtiofem procent av dessa fanns i Norrbottens län, i Västerbottens län fanns 25 % och i Jämtlands län (inklusive Idre sameby) fanns 20 % (Karlsson et al., 2005). Rennäringen i landet utövas i 51 samebyar, vilka delas in i 33 fjällsamebyar, 10 skogssamebyar och 8 koncessionssamebyar (Karlsson et al., 2005; SCB, 1999). Samebyarna finns belägna från Karesuando i norr till Idre i söder. År 2004 var antalet renägare ca 4600 personer (Karlsson et al., 2005). Fjällsamerna förflyttar sina renar från sommarbetesmarkerna på fjällen till vinterns betesmarker i skogslandet. Skogssamebyarna har sina renbetesområden i skogsområdet och flyttar sina djur inom detta område året runt. Koncessionssamebyarna återfinns i Kalix- och Torneälvdalar. I dessa samebyar kan samer få tillstånd (koncession) av länsstyrelsen att bedriva renskötsel året om. Tillståndet innefattar rätt att sköta ett visst antal renar åt dem som äger eller brukar jordbruksfastigheter i området. Dessa ägare får ha högst 30 renar vardera.

Renskötselåret kan beskrivas utifrån åtta årstider (Manker, 1975). Under våren (april–maj) kalvar vajorna (Björvall et al., 1990; Karlsson & Constenius, 2005). En vaja föder en kalv årligen och fjolårskalven stöts bort strax före kalvningen. Betet består under denna tid av lavar, gräs, örter och löv. Renarna skall inte oroas under den här tiden. Under försommaren, dvs. i juni månad, återhämtar sig renen och betar för att ta igen det som den har tappat i vikt under vintern. Renarna betar i björkskog och på myrmarker där växtligheten kommer fortare än på fjället. Ett bra bete under juni ger vajorna en hög mjölkproduktion, vilket leder till ökad tillväxt hos kalvarna. I juni och juli, under själva högsommaren, söker sig renarna upp mot kalfjället där det finns snö för att slippa undan värmen och insekterna. Frammot kvällen vandrar renarna ner i dalarna för att beta eftersom det är dåligt med bete på fjälltopparna. Skogsrenarna, det vill säga de renar som innehas av skogs- och koncessionssamebyar och som lever i skogen, söker sig till torra och skuggiga områden. Under den här tidsperioden äger också kalvmärkningen rum och det är därför en stressig period för rensköterna. Kalvmärkningen är vanligtvis det enda tillfälle under sommaren då renägarna hanterar och kommer i nära kontakt med renarna. I övrigt bevakas renarna mest på avstånd. Det är under sommaren som renar infekteras av korm och svalgbroms, som utgör renens vanligaste parasitsjukdomar (Oksanen, 2003). I augusti, höstsommaren (sensommaren), betar renarna i björkskog och på myrar. Detta är en svalare period och renen plågas därför inte lika mycket av värme och insekter som i juni och juli. Under sommaren bygger renarna upp muskler och det lager av fett som de behöver för att klara vintern (McEwan, 1968; Wood et al., 1962). Sarvarna (hanrenarna) betar skilda från den övriga hjorden under den här tiden. Under hösten, september–oktober, finns renarna i lågfjällsregionen. De äter underjordiska växtdelar som de gräver upp och betar olika sorters marklavar. Brunstiden börjar under den sista hälften av september. Innan brunsten tas sarvar ut för slakt. En brunstig sarv har ett illasmakande kött. Under brunsten förbrukar sarven sina fettreserver och mycket av sin muskelmassa. Vid de tillfällen som renar tas ut för slakt finns goda möjligheter

för renskötarna att komma i nära kontakt med djuren och exempelvis upptäcka om några renar är sjuka eller skadade. I november–december, den period som kallas höstvintern, går renen successivt över till lavbete. Under den här perioden samlas djuren ihop för slakt och för skiljning i vintergrupper. Vinterhjorden brukar utformas så att den består till 3/4 av hondjur (Karlsson & Constenius, 2005). Orsaken till att djuren delas in i vintergrupper är att det förenklar flyttningar och användandet av vinterbetet. Under vintern, december–mars, har renarna skiljts åt i mindre grupper som flyttas mellan olika beten. Under denna tid betar renarna främst bärris och lavar. Stödutfodring kan vara nödvändig. Vajor och kalvar har kvar sina horn under vintern. Kalvarna tappar sina horn kring månadsskiftet februari–mars och dräktiga vajor kan bära sina horn fram till kalvningen (Rehbinder & Nikander, 1999). Sarvarna har däremot fällt sina horn redan kring årsskiftet. Kalvar och vajor blir därmed ranghöga och har förtur till betet. Under vårvintern, mars–april, drivs renhjorden tillbaka till kalvningslandet igen. Blidväder under dagen och nattfrost utgör det idealiska förhållandet när renarna flyttas eftersom de lättare kommer åt att beta under dagtid och skaren nattetid underlättar flyttningen för djuren och skötarna.

I Sverige betar renar över stora områden och hanteras relativt sällan av människor. Blir djuren svårt sjuka eller skadade så dör de vanligen ute i skogen om ingen renskötare råkar upptäcka renen i tid. Ofta vet inte djurägaren vad som hänt saknade renar och har heller inte möjlighet att ta reda på orsaken till att ett djur saknas. De djur man får tag i som visar tecken på skada eller sjukdom försöker man behandla så gott man kan eller så avlivas de. Anlitande av veterinär sker troligen relativt sällan. Renar som hålls i hägn kommer förmodligen oftare än övriga renar under behandling om de blir sjuka, eftersom de står under mer kontinuerlig uppsikt än fritt strövande renar. Renskötseln är idag extensiv och mekaniserad och grundar sig på att renskötaren är mer rörlig än tidigare (Rehbinder & Nikander, 1999). Snöskotern har gjort det möjligt att ha en extensiv driftsform med stora hjordar och mindre tama renar och fordrar inte att lika många människor är aktivt engagerade i skötseln av renarna. Kostnader för bland annat terrängfordon, utfodring och transporter till slakterier har gjort att avkastningskraven har ökat för att få ekonomin att gå ihop (SCB, 1999). En hög kalvdödlighet anses vara ett stort problem inom svensk renskötsel. Skjenneberg och Slagsvold (1968) skattar att förlusten av renkalvar vanligtvis ligger på 10 - 20% under de första levnads månaderna. Trots att vajor vid gott hull uppvisar höga dräktighetsprocent (97 – 98 %) är färre än 80 % av vajorna kalvförande vid kalvmärkningen (Rehbinder & Nikander, 1999). Hög kalvdödlighet anses ha samband med kvaliteten och kvantiteten på betet. Vajornas näringstillstånd under den sista tiden före kalvning kan ha anseelig betydelse för kalvens chanser att överleva (Espmark, 1980; McEwan & Whitehead, 1972). Förlusten av renar på grund av rovdjursangrepp är också påtaglig (Björvall et al., 1990). Vid hållning av renar i hage uppkommer nya frågeställningar och bekymmer som måste tas i beaktande (Rehbinder & Nikander, 1999). Renarna skall ha tillgång till friskt vatten eller ren snö att dricka, annars ökar risken för att sjukdomar uppkommer. Att hålla en god hygien i samband med hantering av foder och att ha rent i hagen är viktigt. Sjukdomstillstånd förknippade med utfodring är ganska vanliga (Josefsen, 1997) och sjukdomar som exempelvis skvalpmage, trumsjuka och diarréstillstånd ställer till problem inom rennäringen. Mag- tarmstörningar uppträder ofta vid utfodringens början då renen

ännu inte vant sig vid det nya fodret (Bøe & Jacobsen, 1981; Nordkvist, 1973). Så kallad blöt buk kan också räknas till de foderrelaterade sjukdomarna (Åhman et al., 2002). Parasitsjukdomar ställer också till problem. Parasiterna korm och svalgbroms finns i princip överallt där renar vistas och är de mest kända parasiterna hos ren (Oksanen, 2003). Dessa behandlas dock regelbundet av de flesta renägare med ivermektin. Att ivermektinbehandla renarna är kostsamt och tidskrävande. Traumatiska skador som ben- och hornfrakturer är inte heller ovanliga (Skjenneberg & Slagsvold, 1968). De sjukdomar som är mest fruktade hos ren är de sjukdomar som uppvisar en farsotsartad karaktär och drabbar många djur samtidigt som exempelvis renpest, en dödlig och mycket smittsam sjukdom som orsakas av en sporulerande bakterie, och mul- och klövsjuka (Skjenneberg & Slagsvold, 1968). Dessa finns dock för närvarande inte i Sverige (Nordkvist, 1960; Reh binder & Nikander, 1999).

## **Syfte**

Syftet med denna studie är att undersöka vilka olika djurägarbehandlingar, som förekommer bland renägare i Tornedalen och området kring Gällivare kommun. Förekomsten av så kallade huskurer studeras särskilt. Behandlingarna jämförs sedan med veterinärmedicinsk vetenskap för att bedöma vilken reell effekt behandlingarna kan tänkas ha.

## **MATERIAL OCH METODER**

Under sommaren och hösten 2005 genomfördes intervjuer med sammanlagt 40 renägare i Tornedalen och kring Gällivare. Renägarna hade valts ut efter kontakt med länsstyrelsen i Norrbotten och lokala veterinärer. Elva renägare, förutom de 40 som deltog, tillfrågades om de ville medverka men avböjde. De skäl som uppgavs var av olika slag. Man ”hade inte tid”, man ”ville inte” eller så hänvisade man till en tredje person som man upplevde hade bättre kunskaper inom området. Före intervjutillfället skickades ett brev till intervjupersonerna med en förfrågan om man ville medverka. Brevet innehöll en beskrivning av syftet med undersökningen samt en bilaga med frågor som jag var intresserad av att ha besvarade (frågeformulär, bilaga 1). Några veckor efter att brevet skickats ut togs kontakt med renägarna via telefon. En överenskommelse gjordes om vid vilken tidpunkt ett möte kunde äga rum. Intervjuerna gjordes under sommaren och hösten 2005. De intervjuade renägarna tillhörde koncessionsbyarna Muonio, Sattajärvi, Tärendö, Korju, Ängeså, Pirttijärvi, Kalix och Liehittäjä, skogssamebyarna Vittangi, Gällivare och Udtja samt fjällsamebyarna Sarivuoma och Sörkaitum. Frågor ställdes allmänt om djurhållning, hantering och eventuell utfodring och mer specifikt om olika sjukdomar, skador och behandlingar av dessa. Varje intervju tog drygt en timme att genomföra. Frågeformuläret följdes inte strikt. Allteftersom intervjuerna fortskred framkom olika åkommor som renägarna upplevde sig ha problem med. Vid senare intervjuer med andra renägare ställdes i vissa fall specifika frågor om erfarenhet av just dessa åkommor. Resultaten beskriver således bara vilka åkommor som förekommer, men säger inget om frekvensen av dessa, vilket heller inte var syftet. Gällande behandling har frågorna varit öppna (icke ledande) och djurägarna har berättat fritt ur minnet.

Alla behandlingar, oavsett utfall, har tagits med i redovisningen av resultaten. Har djuret avlivats utan behandling räknas fallet endast som förekomst av åkomman. Har djuret avlivats efter försök till behandling räknas det in bland behandlade fall.

## **RESULTAT OCH DISKUSSION**

### **Djurhållning**

De intervjuade renägarna hade varierande antal djur, från cirka 30 upp till ungefär 1000. På frågan om hur många djur man hade svarade dock många med antal djur i hela byn, alternativt antal djur i den vintergruppen (renarna hålls vanligen i mindre grupper på vintern än på sommaren) man tillhörde. Uppgift om den enskilda renägarens djurantal saknas i dessa fall. Vid intervjuerna uppgav 30 renägare att de höll renar i hage i olika omfattning under vintertid. Svaga renar, kalvar och vajor hölls i hage i större utsträckning än övriga. Renar i hage utfodrades med pellets, ensilage, hö och lav. Nio renägare uppgav att renarna ofta kom självmant till hagen när det började bli svårt för dem att hitta föda i skogen. Djurägarna poängterade vikten av att hagarna inte var förorenade och att renarna alltid skulle ha tillgång till ren snö eller färskt vatten. Utfodring förekom också ute i skogen, speciellt under kalla och svåra vintrar. Där utfodrades renarna efter skoterspår, skogsvägar och på kalhyggen, oftast med ensilage, men även med pellets. Bevakning av renar i skogen vintertid utgjordes av daglig kantbevakning med snöskoter. Kantbevakning innebär att renhjorden hålls under uppsikt och förhindras att sprida sig. Man vill att renhjorden skall hållas samlad.

### **Aktuella sjukdomar och skador**

Under intervjuerna var det de i tabell 1 angivna sjukdomarna, skadorna och tillstånden som djurägarna uppgav att de hade problem med och erfarenhet av. Det varierade mellan olika djurägare vilka sjukdomar som man upplevde som stora problem och vilka man hade stött på överhuvudtaget. Man hade också olika metoder för att behandla sjukdomarna och behandlingsresultaten varierade. I vissa fall hade man inte någon veterinärmedicinsk benämning eller namn på tillståndet man beskrev. Samtliga renägare uppgav att man sällan eller aldrig anlidade veterinär. I tabell 1 används delvis de beteckningar som renägarna använde sig av för att beskriva sjukdomarna, skadorna och problemtillstånden. Tabellen visar antalet och andelen renägare som uppgav att de hade erfarenhet av åkomman samt antalet och andelen renägare som behandlat sjukdomen/skadan.

### ***Mag- och tarmsjukdomar***

#### ***Diarré***

Diarré är ett relativt vanligt problem i samband med utfodring av renar. Drygt hälften av renägarna hade haft problem med diarré och sade att detta tillstånd beror på att renen utfodrats med för mycket pellets och ensilage. En av de intervjuade renägarna ansåg att diarré uppkommer lättare hos djur som vistas i små hagar och förklarade detta med ett ökat smittryck på grund av den rikligare förekomsten av avföring i



dessas hagar. Större hagar med ren snö och reducerad förekomst av avföring ger ett lägre smittryck på de djur som vistas i hagen, enligt renägaren. Behandling av diarré hos ren var i stort sett identisk hos samtliga djurägare. Man tar bort pellets och ensilage som foder och matar renen med hänglav eller renlav till dess att diarrén upphör. Sedan kan successivt ökade fodergivor av pellets och ensilage sättas in. Många av renägarna uppgav att cirka två veckor med enbart lav som foder samt vatten brukar behövas för att häva diarrén. En del renägare brukade samtidigt med lavutfodringen också ge renen druvsocker och salt löst i vatten. En renägare brukade lösa upp koltabletter i vatten och ge den sjuka renen. Två renägare hade en speciell behandling för diarrétillstånd. De tillverkade en brygd bestående av sprit, ljummet vatten och socker, som ges till den sjuka renen. Detta stimulerar enligt renägarna aptiten och åtföljs av utfodring med lav. Många renägare påpekade att renar som drabbas av diarré eller för den delen någon annan sjukdom lätt blir mobbade av andra friska djur. De brukade därför isolera sjuka renar så att de får vara i fred och tillfriskna i lugn och ro.

Lav utgör renens naturliga föda under vinterhalvåret (Warenberg et al., 1997). Den är proteinfattig och innehåller kolhydrater och är bra att utfodra renar med som har en mag-tarmstörning (Nilsson, 2003; Åhman, 2002). Lav rekommenderas och används allmänt till renar under tillvänjning till annat foder och vid mag- tarmstörningar (Bøe & Jacobsen, 1981; Kosmo et al., 1978; Nilsson, 2003; Åhman, 2002) vilket bekräftas av intervjuerna med renägarna i denna undersökning. Eftersom diarré kan ge upphov till dehydrering och elektrolytförluster (Radostits et al., 2000) är det bra att tillföra djur som lider av diarré vatten och elektrolyter, som salt och socker. Koltabletter har en hämmande effekt på diarré hos människor (Elwin et al., 1992) genom att absorbera vätska. Huruvida koltabletter löst i vatten skulle ha någon effekt på en idisslare som lider av diarré är osäkert. Förmodligen krävs en större mängd kol än så för att någon effekt möjligen skulle kunna erhållas. Den av två renägare beskrivna ”brygdbehandlingen” har sannolikt en ringa effekt. Visserligen tillförs vatten och elektrolyter, vilket är bra, och alkoholen ger även den energi men mängden är sannolikt för liten och det är tveksamt om en sådan alkoholbaserad behandling kan rekommenderas ur ett medicinskt perspektiv.

*Tabell 1. Antal och andel renägare med erfarenhet av olika åkommor hos ren samt antal och andel renägare som behandlat respektive åkomma*

Åkomma	Antal renägare med erfarenhet av åkomman	Andel renägare med erfarenhet av åkomman i %	Antal behandlande renägare	Andel behandlande renägare av de med erfarenhet i %
<b>Mage/tarm</b>				
Diarré	21	53 %	18	86 %
Förstoppning	5	13 %	5	100 %
Gräsbuk	2	5 %	2	100 %
Skvalpmage	11	28 %	11	100 %
Trumsjuka	6	15 %	4	67 %
Svälttillstånd	19	48 %	19	100 %
<b>Dräktighet/kalvning</b>				
Dystoki	4	10 %	4	100 %
Livmoderframfall	3	8 %	3	100 %
Övergiven kalv	2	5 %	2	100 %
<b>Parasiter</b>				
Hjärnhinnemask	39	98 %	38	97 %
Korm	39	98 %	38	97 %
Svalgbroms	39	98 %	38	97 %
<b>Trauma</b>				
Fraktur	18	45 %	2*	11 %
Hornfraktur	17	43 %	13	76 %
<b>Övriga åkommor</b>				
Blöt buk	17	43 %	13	76 %
Feber	1	3 %	1	100 %
Fibropapillom	4	10 %	2	50 %
Hårätning	3	8 %	2	67 %
Kindpåsar	7	18 %	7	100 %
Klövröta	2	5 %	1	50 %
Sår	9	23 %	7	78 %
Urinstopp	3	8 %	3	100 %
Ögonsjukdom	13	33 %	13	100 %

\*avlivning var den vanligaste åtgärden

### *Förstoppning*

Fem av de 40 intervjuade djurägarna uppgav att de haft problem med renar som fått förstoppning. Den behandling som användes bestod i att motionera renen samt att ge den matolja i mungipan några gånger per dag, eventuellt kombinerat med vatten eller mjölk.

Motion och fett, som exempelvis matolja, har vedertagen effekt mot förstoppning på enkelmagade djur. Mineralolja kan ges till hästar i syfte att häva en kolonförstoppning och har en laxativ effekt (Colahan et al., 1999). Förstoppning är, precis som diarré, ett symptom på någon underliggande störning i mag-tarmfunktionen. Därför är det inte säkert att en enligt ovan insatt behandling alltid får god effekt. Förstoppning hos nötkreatur kan exempelvis uppkomma på grund av smärta till följd av akut traumatisk reticuloperitonit (Radostits et al., 2000). Detsamma gäller förmodligen även ren. Huruvida olja skulle ha en laxativ effekt på idisslare har det inte gått att hitta något stöd för i studerad litteratur (Radostits et al., 2000; Fraser et al., 1991).

### *Gräsbuk*

Två av renägarna uppgav att de hade erfarenhet av det tillstånd som kallas gräsbuk. Detta innebär att renen har ätit mer ensilage eller hö än dess mage klarar av att bryta ned, vilket leder till att icke digererad föda ackumuleras i våmmen vilket i sin tur leder till att buken utvidgas (Åhman, 2002). Renägarna trodde att detta tillstånd i förlängningen kunde ge upphov till förstoppning och gasbildning. Behandlingen bestod i att reducera högivorna, så att det gamla ansamlade höet bröts ned samt att ge mer lav och pellets istället. Långa promenader med den sjuka renen minskade gasbildningen och bidrog till renens tillfrisknande. De ovan beskrivna behandlingarna för gräsbuk låter logiska eftersom det väsentliga i behandlingen vid gräsbuk måste vara att få igång nedbrytningen av det gamla ansamlade höet.

### *Skvalpmage*

Bland de intervjuade renägarna var det 11 personer som uppgav att de hade erfarenhet av renar som drabbats av "skvalpmage". Flera uppgav att det var främst magra djur som drabbades av detta. Tillståndet beskrevs som karakteriserat av löst maginnehåll och även att det kunde övergå i trumsjuka. Samtliga renägare med erfarenhet av skvalpmage uppgav också att de på olika sätt försökte behandla sjukdomen. En genomgående behandlingsstrategi var att tillföra renen fett i form av matolja, smält smör eller margarin. Detta tillfördes per oralt, antingen via en flaska i mungipan eller genom att en gummislang fördes ner genom matstrupen. Det var två renägare som tillförde oljan genom en slang i matstrupen. Dessa män var grannar. Motivet för att tillföra matoljan på ett sådant sätt var att det sprutade ut gas och vätska via slangen när den gick ner genom övre magmunnen. Efter det tillfördes oljan. Att gas och vätska avlägsnades innan oljan tillfördes upplevde de två renägarna påskyndade tillfrisknandet. Bland de intervjuade djurägarna fanns även vissa andra varianter på behandling av tillståndet. Gemensamt var dock att renen skulle tillföras fett för att sedan utfodras med skonsam kost, det vill säga lav, innan man successivt började ge den pellets i ökande mängd. Några ansåg att man även bör ge en ren som drabbats av

skvalpmage socker och vissa hävdade att även jäst bör ges till en ren med nämnda tillstånd. Flera tyckte också att det var angeläget att en insjuknad ren skyddades från kyla och vind genom att den gavs renhudar att ligga på och fick vistas i en lada eller någon form av vindskydd för att öka dess välbefinnande. Åsikterna om resultatet av behandlingarna mot skvalpmage varierade. Fem av de intervjuade renägarna sade att i princip samtliga renar brukade tillfriskna medan en renägare menade att de flesta inte gick att rädda. De övriga fem renägarna angav att prognosen varierade från fall till fall.

En oriktig komposition av fodret och/eller för lite foder förenat med stress kan, enligt Rehbinder & Nikander (1999), orsaka uppkomst av skvalpmage, vilket karakteriseras av att innehållet i våmmen är rikligt och löst. Renen är ofta dehydrerad vid kraftiga symtom på skvalpmage och vätskemängden i våmmen kan bli så stor att djuret drabbas av trumsjukesymtom skriver Rehbinder & Nikander. Lindriga fall av skvalpmage är vanligen reversibla medan kraftigt utvecklade skvalpmagar kan leda till uttorkning av renen och död (Rehbinder & Nikander, 1999). Skvalpmage kan enligt Åhman (2002) bero på att renen fått i sig för mycket lättjasta kolhydrater (framför allt stärkelse) vilket gör att bildningen av fettsyror i våmmen blir för snabb som i sin tur orsakar våmacidos. När det blir surt i våmmen dras vätska till våmmen från blodet vilket så småningom leder till brist på vatten i kroppen medan det blir för mycket vatten i våmmen. Den behandling som kan rekommenderas av Rehbinder & Nikander (1999) är att, vid allvarigare former av skvalpmage, sonda renen och tömma ut överflödigt våminnehåll. Den sjuka renen tillförs därefter matolja via sonden, vilket bidrar till en separering av eventuell gas i våminnehållet samt utgör dessutom ett energitillskott. Även vätska och elektrolyter bör tillföras för att motverka en eventuell uppkommen dehydrering. Sondningen kan vara svår för renägaren att själv genomföra på grund av den z-formade struktur som renens svalgregion bildar i ett område som dessutom har en tunn och skör slemhinna (Rehbinder & Nikander, 1999). Det är mycket viktigt att ha en mjuk gummislang om detta ska göras och att inte använda våld eftersom man då riskerar att skada matstrupen. Eftersom metoden kräver kunskap och erfarenhet är det tveksamt om man ska rekommendera renägaren att själv utföra denna behandling.

Att åsikterna bland renägare går isär vad gäller effekten av behandling mot skvalpmage kan bero på flera saker. En viktig faktor torde vara vilket skick renen befinner sig i då behandlingen sätts in. En svårt medtagen ren har naturligtvis betydligt sämre chanser att tillfriskna än en som är vid någorlunda god vigör. Att öka renens välbefinnande genom att skydda den från kyla och vind är givetvis bra. Vid upptäckt tendens till skvalpmage är en åtgärd att, som renägarna i allmänhet gjorde, utfodra renen med lav (Åhman, 2002). Vid intervjuerna verkar det som att en del renägare pratar om skvalpmage när tillståndet de beskriver kanske egentligen är trumsjuka. Detta gör att det finns en viss osäkerhet i vad det egentligen är som har drabbat renarna. På renägarnas beskrivningar verkar det som om dessa tillstånd delvis går in i varandra och att skvalpmage ibland övergår i trumsjuka.

## *Trumsjuka*

Sex renägare uppgav att de hade erfarenhet av att renar drabbats av trumsjuka. Ibland hade trumsjukan uppträtt i samband med skvalpmage och det verkar som om man inte alltid skiljer dessa tillstånd åt. Två intervjupersoner uppgav att de inte behandlat renar med trumsjuka, medan de övriga fyra med erfarenhet av trumsjuka hade behandlat djuren. Behandlingen bestod i att tillföra den sjuka renen matolja per oralt. En renägare brukade dessutom motionera trumsjuka renar för att på så vis försöka stimulera avgång av gaser. Den sjuka renen gavs sedan dietfoder i form av lav och så småningom pellets. Ingen av de intervjuade renägarna uppgav att de praktiserade thorakering som behandlingsmetod.

Behandling av trumsjuka renar företas på samma sätt som man behandlar trumsjuka kor. Att som renägarna beskriver behandla trumsjuka med motion beskrivs av Åhman (2002) som en bra första åtgärd för renar som är lindrigt sjuka eftersom detta kan underlätta avgång av gaser. En åtgärd som skulle kunna rekommenderas är att sätta in ett bett eller en pinne i munnen. Detta bidrar till salivering, vilket minskar skumbildandet i våmmen (Radostits et al., 2000), vilket är det som kan leda till trumsjuka. Att som djurägarna beskriver, behandla trumsjuka med matolja, är en vedertagen behandlingsmetod även för andra idisslare (Fraser et al., 1991) och kan därför rekommenderas. Diskmedel eller mjölk skulle också kunna användas eftersom även dessa fungerar skumbrytande. Thorakering är en behandlingsmetod som används vid trumsjuka på andra idisslare (Radostits et al., 2000). Denna behandlingsmetod bör dock inte praktiseras av lekmän eftersom den kräver ganska stor skicklighet och fel utförd lätt kan leda till en allvarlig peritonit. Ingreppet ska också helst göras med specialverktyg, thorakar, och det är inte många som har tillgång till en sådan.

Trumsjuka kan uppkomma sekundärt till exempelvis en obstruktion i svalget (Radostits et al., 2000), det vill säga om någonting har fastnat vilket hindrar att gasen rapas upp eller om en tumör har bildats i svalgregionen. I så fall hjälper ingen av de ovan beskrivna metoderna utan man måste åtgärda den bakomliggande orsaken.

## *Svältilstånd*

Ungefär hälften av de intervjuade renägarna uppgav att de hade haft problem med renar som varit i svältilstånd. Detta verkar således vara ett vanligt problem. Man uppgav att svält uppträder under långa och svåra vintrar, främst då under senvintern när snötäcket är som tjockast. Behandlingarna av utsvultna renar skiljde sig åt lite grand men principen var densamma. En svulten ren skall om möjligt tas in i värmen om det är kallt utomhus. Den skall ges vatten uppblandat med druvsocker att dricka och utfodras med lav och björklöv i successivt ökande mängder för att sedan vänjas vid pellets. Två av djurägarna uppgav också att man i det akuta skedet kan ge bär, som exempelvis hjortron och blåbär att äta eftersom dessa bär är rika på vitaminer. Fem andra renägare uppgav att de gav varm nyponsoppa till den utsvultna renen, eftersom nyponsoppan är vitaminrik. En djurägare uppgav att hon förutom ovan nämnda behandlingar brukade ge utsvultna kalvar grädde att dricka via en spruta i mungipan. Sex renägare uppgav att utsvultna renar många gånger hade slutat idissla

och att det var angeläget att få igång idisslingen på dem igen innan man kunde börja utfodra dem. Fem av intervjupersonerna sade att man tog några idisslingsbollar från en frisk ren och gav den utsvultna renen för att på detta sätt stimulera idissling. En av renägarna gjorde själv, om riktiga idisslingsbollar inte var möjliga att få tag i, idisslingsbollar bestående av finfördelat hö, rågmjöl, salt och vatten. Han sade att detta var ett nästan lika bra alternativ. Tre renägare uppgav ytterligare en huskur för att behandla renar som svultit för att få dem att börja äta. Denna gick i korta drag ut på att massera skinnet längs ryggraden och ut mot svansen. Sedan skulle ett snitt skäras i svansen så att det började blöda. Detta skulle enligt intervjupersonerna leda till att renen blev piggare och började äta.

Den sistnämnda behandlingsmetoden finns beskriven i skriften "Den tamme rens sykdommer" av Qvigstad, 1941. Behandlingen daterar sig således en bra bit bakåt i tiden. Något stöd i modern vetenskap har jag inte kunnat hitta och metoden kan nog betraktas som homeopati. I övrigt överensstämmer de behandlingsmetoder djurägarna beskrivit för att få utsvultna och magra renar att tillfriskna och börja äta med vad som skulle rekommenderas för idisslare i allmänhet – tillförsel av vätska och energi, lämpligt foder, långsam ökning av foderivan och tillförsel av våmmikrober från ett friskt djur (Radostits et al., 2000). Att lav är det bästa fodret till renar i dålig kondition och efter svält bekräftas av flera undersökningar (Bøe & Jacobsen, 1981; Kosmo et al., 1978; Nilsson, 2003). Att ge pellets ökar risken för uppkomsten av diarré i ett sådant skede (Nilsson, 2003). Om man använder en idisslingsboll till en ren som slutat idissla förefaller det bättre att ta den från en frisk ren, eftersom den då innehåller de våmmikrober som den svaga renen behöver, snarare än att göra en egen artificiell idisslingsboll.

### ***Dräktighet/kalvning***

#### ***Dystoki***

Dystoki innebär att vajan har svårigheter att föda fram kalven, oftast på grund av felläge av fostret i livmodern eller trånga förlossningsvägar. En vaja som drabbas av detta i skogen eller på fjället dör nog vanligtvis utan att någon upptäcker henne och kan hjälpa henne. Vid intensiv övervakning eller om renarna hålls i hägn har renägaren bättre möjlighet att upptäcka förlossningssvårigheter och hjälpa vajan genom att gå in med handen genom vagina och försöka lägerätta kalven och dra ut den. Bara fyra av de intervjuade renägarna hade erfarenhet av vajor med förlossningssvårigheter och dessa renägare hade också praktiserat någon form av förlossningshjälp, dvs. de försökte så gott de kunde lägerätta kalvar som intagit olika fellägen i livmodern och hjälpa förstakalvare med trånga förlossningsvägar. Resultatet hade dock oftast varit att kalven antingen fötts fram död eller så hade man varit tvungen att avliva vajan eftersom det inte gått att få ut kalven.

#### ***Livmoderframfall***

Livmoderframfall är en ovanlig åkomma enligt de tre intervjuade renägarna som uppgav att de hade någon erfarenhet av tillståndet. Vajor som drabbas av livmoderframfall blir ofta måltavlor för kråkfåglar som pickar och sliter i den uthängande livmodern. Detta förvärrar det redan allvarliga tillståndet. Renägarna

uppgav att man tvättade ren livmodern med såpa och vatten, för att sedan försöka trycka in den igen. Eventuellt använde man silvertejp för att sedan kunna hålla livmodern på plats. Vid fall då livmodern blivit gravt förorenad av jord och smuts eller om den var skadad, avlivades vajan.

Den typ av behandling man beskriver motsvarar den som används av veterinärer vid uterusprolaps. Det faktum att renen ständigt vistas utomhus försvårar möjligheten att upptäcka framfallet och risken ökar avsevärt vad gäller kontamination och skador. Att, som de intervjuade renägarna beskriver, trycka in livmodern efter rengöring eller avliva vajan vid svårare fall av kontamination och skador är således en relevant åtgärd i de fall man upptäcker en vaja med framfall.

### *Övergiven kalv*

Ett par av renägarna uppgav att de hade erfarenhet av att en vaja inte ville veta av sin nyfödda kalv. Detta är naturligtvis inte att betrakta som en sjukdom eller skada i ordets verkliga bemärkelse men likväl ett problem. Det man berättade var att man brukade lägga en sträng socker längs kalvens rygg. Detta ledde vanligen till att vajan började slicka sin kalv och gjorde att vajan tog tillbaka kalven. Renskötarna tyckte att detta brukade ge ett bra resultat. Skjenneberg & Slagsvold (1968) betonar vikten av att se till att kalven börjar dia, i de fall vajan stöter bort den. De skriver att man kan stryka lite mjölk på kalvens nos eller binda upp vajan en stund så att kalven kommer åt att dia.

### **Parasiter**

#### *Hjärnhinnemask (Elaphostrongylus rangiferi)*

Det har tidigare funnits olika huskurer mot hjärnhinnemask. Inga av de intervjuade renägarna använde idag någon av dessa huskurer utan behandlade renarna med ivermektin. De äldre kurer som nämndes var av olika slag. En av kurlerna beskrevs som att ett snitt lades i renens svans så att blodet började rinna. Detta skulle enligt några av renägarna få den effekten att det "sjuka" blodet rann ut så att nytt friskt blod bildades, alltså en slags variant av åderlåtning. En annan variant av behandling gick ut på att skära hål där man såg att det fanns parasiter, så att det var som bildats rann ut. Sedan sattes tjära på såret för att förhindra att flugor och insekter ansamlades i det.

Hjärnhinnemask sprids på betesmarker genom avföring från ren (Hemmingsen, 1986). De eventuella symtom en infekterad ren visar är att den går för sig själv, utanför resten av flocken och att den får ett karakteristiskt nedsänkt bakparti (Hemmingsen, 1986). De ovan beskrivna huskurerna saknar stöd i vetenskapen och i den mån de fortfarande används så är de med all säkerhet verkningslösa. Åderlåtning var under flera sekler en av läkarvetenskapens främsta behandlingsmetoder, men används inte längre i dess ursprungliga form (Fransson, 1998). Numera ger många renägare ivermektin i förebyggande syfte mot i första hand korm. Detta preparat dödar även rundmaskar, däribland hjärnhinnemask (Oksanen, 2003).

### *Korm (Hypoderma tarandi)*

Alla de intervjuade renägarna utom en nämnde korm och hade erfarenhet av att renar drabbats av denna parasit. Korm är en av de vanligaste parasiterna hos ren och orsakar ”bulor” i renen hud allteftersom de växer. De flesta uppgav att de behandlade samtliga sina renar med ivermektin mot parasiten, antingen genom injektion eller genom att stryka på renen ett så kallat ”pour on” preparat. Behandlingen gjordes vanligen på senhösten eller tidig vinter när det hade blivit någon minusgrad utomhus. Det fanns dock några undantag. Tre renägare uppgav att de inte behandlade alla sina renar mot korm, utan bara kalvar och vissa härlar (kasttrade hanrenar). En renägare uppgav att han inte alls behandlade sina renar mot parasiter. Hans motivering var att ”korm alltid funnits på ren” och att ”det är naturens gång att renarna drabbas av korm”.

Kormflugan är ungefär lika stor som en humla och tillhör gruppen styngflugor (Nordkvist, 1960). Den lägger ägg i renens sommarpäl. Äggen kläcks efter ett par dygn, varefter larverna borrar sig in under huden. Ivermektin är ett effektivt och väl beprövat preparat mot korm (Rehbinder & Nikander, 1999; Oksanen, 2003). Det ska dock helst injiceras eftersom dess absorption i form av ”pour on” är osäkert på ren skriver Oksanen. Ivermektinbehandlingen bör enligt Dieterich & Morton (1990) och Rehbinder & Nikander (1999) utföras mellan oktober och januari. Oksanen (2003) anger att behandlingen kan göras senare på vintern men att tidigare behandling är önskvärd.

### *Svalgbroms (Cephenemyia trompe)*

Liksom när det gäller korm, uppgav alla utom en renägare, att de behandlade sina renar mot svalgbroms. Svalgbromsens, eller nässvalgkormens, larver utvecklas, som namnet anger, i svalget på renar. Renägarna angav att behandling med ivermektin görs för att döda såväl svalgbroms, korm, hjärnhinnemask som en del andra parasiter. Tre renägare gav också exempel på en gammal huskur som man använt mot svalgbroms tidigare. Denna gick ut på att något starkt, som exempelvis becolja eller vademecum, hällades i halsen på renen. Detta för att larverna skulle hostas ut snabbare. De poängterade dock att de inte använde denna kur längre utan nu hade övergått till behandling med ivermektin.

Den vuxna svalgbromsflugan sprutar sina larver kring och i renens nos och svalg (Oksanen, 2003; Rehbinder & Nikander, 1999). Larverna vandrar sedan in i svalget där de orsakar stor irritation för renen när de börjar växa under våren. Dieterich & Morton (1990) beskriver hur detta åsamkar renen stor irritation och hur den kan höras frusta för att bli av med larverna. Ivermektin är, som tidigare nämnts, ett effektivt medel mot såväl svalgbroms som de flesta andra av renens parasiter. Att hålla exempelvis vademecum i halsen på renen dödar inte larverna och är därför troligen en verkningslös metod.



## **Trauma**

### **Fraktur**

Benfrakturer på ren är ett ganska vanligt problem. Nästan hälften av de tillfrågade uppgav att de hade erfarenhet av detta. De allra flesta uppgav att de, i de fall de träffat på en ren med benbrott, avlivat denna. Två renägare uppgav att de ibland spjälade benet och försökte få det att läka, i första hand på kalvar, eftersom de har bättre läkningsförmåga än vuxna djur.

Både Reh binder & Nikander (1999) och Skjenneberg & Slagsvold (1968) rekommenderar generellt avlivning vid benbrott på ren. Djurskyddsmässigt är det i allmänhet bättre att avliva djuret än att själv försöka spjälka benet.

### **Hornfraktur**

Hornfraktur på renar med basthorn (levande horn) är ett, enligt renägarna, relativt vanligt problem. Ett delvis frakturerat horn kan hänga och besvära renen och även orsaka ytterligare skador. Sjutton av de intervjuade renägarna uppgav att de hade erfarenhet av detta. När basthorn bryts av, helt eller delvis, blir det ofta en relativt ymnig blödning. Den vanligaste behandlingen gick ut på att strypa blödningen med hjälp av ett snöre eller ”stripes” nedanför brottet. Någon renägare tog jord från marken och tryckte på blödningen för att få den att upphöra.

Vid hornbrott är det vanligt att binda av under såret med det man har tillgängligt, stumpen nekrotiseras då och faller av (Skjenneberg & Slagsvold, 1968). Att, som renägarna beskriver, behandla en hornfraktur med exempelvis snöre är alltså en beprövad och uppenbarligen väl fungerande behandlingsmetod. Reh binder & Nikander (1999) beskriver en mer avancerad behandling. Den lösa delen av hornet lossas efter att man lagt ett snitt i basthuden runt hornet 4-5 cm ovanför brottet. Det kvarvarande hornet och den påse av hud som bildas ovanför brottstället dras ihop med suturtråd, fiskelina eller dylikt. Att pressa jord från marken på en blödning är inte bra på grund av risken för sekundärinfektioner i såret.

## **Övriga sjukdomar och skador**

### **Blöt buk**

Sjutton av de 40 intervjuade renägarna hade någon erfarenhet av det sjukdomstillstånd som kallas ”blöt buk” eller ”blöt mage”, som innebär att renen blir blöt under buken och ibland ner utefter benen (Josefsen, 1997; Reh binder & Nikander, 1999; Sainmaa, 1998; Åhman et al., 2002). De hade stött på sjukdomen i olika omfattning. Fyra renägare upplevde den som ganska vanlig, men merparten av de tillfrågade sade att sjukdomen var relativt sällsynt och några hade bara stött på något enstaka fall under hela sin livstid trots att de arbetat inom renskötseln i decennier. Övriga renägare kände inte till sjukdomen överhuvudtaget eller hade bara hört talas om tillståndet, men inte själva haft någon ren som drabbats. Behandlingarna som renägarna förespråkade, i den mån någon behandling var aktuell, utgjordes av foderbyten och var i stort sett likartad. Enligt renägarna verkar tillståndet komma av att renen utfodrats med ensilage, pellets eller torrhö. Behandlingen utgjordes av att

dessa fodermedel togs bort och att renen istället utfodrades med renlav, hänglav och torkade björklöv. Denna utfodring skulle pågå till dess att svettningen upphörde och sedan kunde pellets och ensilage successivt sättas in igen med små ransoner till en början. Ett sätt att ytterligare förbättra för renen om det var kallt ute, var att ta in den i värmen, exempelvis till en ladugård, till dess att svettningarna upphörde för att förhindra att den frös ihjäl. Samtliga renägare som behandlade sjuka renar med blöt buk ungefär enligt detta sätt uppgav att behandlingarna hade god effekt och att drabbade renar vanligtvis tillfrisknade.

Blöt buk, eller blöt mage som sjukdomstillståndet också kallas, drabbar en del renar i samband med utfodring (Sainmaa, 1998). Blöt buk innebär att renarna utsöndrar vätska under buken, vanligtvis med början i och kring armhålorna (Åhman et al., 2002). Det blöta kan även sprida sig ner längs benen och upp på framsidan av halsen. Det har föreslagits att renarna blir blöta utifrån av snö som smälter (Rehbinder & Nikander, 1999), men försök har visat att vätskan som gör pälsen blöt kommer inifrån kroppen (Åhman et al., 2002). Svenska och finska renägare som medverkade i en omfattande enkätundersökning (Sainmaa, 1998) föreslog i allmänhet att man skulle behandla blöt buk genom att förändra dieten och att det vanligtvis fungerade. Åhman et al. (2002) fastslog att blöt buk inte orsakades av någon specifik diet och att även renar som stod på en lavbaserad diet i vissa fall kunde utveckla blöt buk. Mekanismerna bakom blöt buk känner man inte till och det är därför svårt att uttala sig om vad en adekvat behandling skulle vara. Att byta foder, som renägarna beskriver, är troligen det bästa behandlingsalternativet i dagsläget.

### *Feber*

Endast en av de intervjuade renägarna beskrev att han hade haft renar med feber i sin renhjord. Febern behandlades genom att 1 – 2 tabletter magnecyl krossades och gavs tillsammans med vätska till den drabbade renen. Enligt renägaren brukade ungefär hälften av de sjuka djuren tillfriskna och resten avlida.

Det är svårt att dra några slutsatser om den möjliga effekten av nämnda behandling. Visserligen är magnecyl ett antipyretiskt läkemedel, men feber uppkommer vanligtvis som en reaktion på någon underliggande infektion. Det troligaste är att denna behandling maskerar symtomen snarare än behandlar grundorsaken till febern, om någon effekt överhuvudtaget erhålls. Det finns andra veterinärmedicinska analgetika med antiinflammatorisk och antipyretisk effekt som skulle kunna skrivas ut av veterinär som är bättre lämpade att använda än magnecyl som i första hand är ett humanmedicinskt preparat. Dessutom är det osäkert vad som sker med den verksamma substansen i våmmen. Ett preparat som ges intramuskulärt vore bättre att ge till en idisslare, exempelvis Finadyne. Huruvida djuret tillfrisknar beror främst på hur pass allvarlig den bakomliggande orsaken till febern är, om djuret kan självläka från denna eller om den är så pass allvarlig att djuret dör.

### *Fibropapillom*

Fyra av de intervjuade renägarna uppgav att de haft problem med fibropapillom hos ren. I den mån det behandlades så bestod behandlingen av att papillomet knöts av

med ett snöre för att strypa blodtillförseln till det. Två av renägarna gjorde inte något alls åt papillomet såvida inte renen såg ut att ha besvär av det.

Fibropapillom är hudtumörer som uppkommer någonstans på kroppen på djuret och som orsakas av virus (Rehbinder & Nikander, 1999). Att knyta av fibropapillomet, som renägarna gör, är också det som rekommenderas av veterinär (Rehbinder & Nikander, 1999).

### *Hårätning*

Tre av de intervjuade renägarna uppgav att, så kallad "hårätning", var ett problem. Med hårätning avsåg de ett tillstånd då renen tuggade och åt av sin egen päls. Alla tre sade att detta tillstånd förmodligen berodde på att renen angripits av löss eller skabb. Två av de intervjuade renägarna brukade behandla tillstånd med ivermektin, vilket brukade hjälpa.

Anledningen till att en ren börjar tugga och äta på sin egen päls är sannolikt, alldeles som renägarna säger, att den angripits av någon typ av ektoparasiter (Rehbinder & Nikander, 1999). Att vid sådana tillstånd behandla med ivermektin bör fungera. Ivermektin är effektivt mot ledfotingar, det vill säga insekter och kvalster (Rehbinder & Nikander, 1999) och tar således död på parasiterna.

### *Kindpåsar*

Sju renägare uppgav att de hade haft problem med ett tillstånd som de inte visste något namn på, men som yttrade sig som att renen samlade på sig idisslingsmaterial i kinderna, som den sedan inte kunde svälja ned. De sade att renen fick "kindpåsar". Idisslingsmaterialet som samlades i kinderna växte i omfång allteftersom tiden gick och renen fick slutligen svårt att tugga och svälja ner föda. Det ansamlade materialet luktade illa. En av renägarna uppgav att det slutligen kunde gå håll i kinden. Denna renägare refererade till tillståndet som nekrobacillos. Behandlingarna skiljde sig åt. Några av renägarna ansåg att drabbade renar bara var att avliva. Andra menade att man skulle dra ut det ansamlade idisslingsmaterialet och att renen då kunde tillfriskna, men att återfall var relativt vanliga. De ansåg också att det affekterade området skulle tvättas noggrant och att en ren som drabbats av detta tillstånd skulle isoleras. Den renägare som refererade till åkomman som nekrobacillos sade att han förutom att avlägsna det ansamlade materialet, tvätta rent och isolera renen, också behandlade renen med antibiotika som han fått utskrivet av veterinär.

Beskrivningen av tillståndet låter likt den alimentära formen av nekrobacillos. Vid den alimentära formen av nekrobacillos bildas nekroser i munslemhinnan och omkringliggande vävnad (Skjenneberg & Slagsvold, 1968). Åkomman är besvärlig att behandla och ofta uppträder nekroshärdar i inre organ (Rehbinder & Nikander, 1999). Om det handlar om nekrobacillos bör behandlingen göras under överinseende av veterinär som har möjlighet att skriva ut antibiotika. Förekomst av alimentär nekrobacillos är dock att betrakta som ovanligt. Den troligaste orsaken till tillståndet är att renen har fickbildningar i kinderna (Erik Ågren, SVA, muntlig information). I dessa fickor ansamlas sedan idisslingsmaterial. Avlägsnande av idisslingsmaterial

och tvättning förefaller vara relevanta åtgärder. Skulle renen inte tillfriskna trots behandling som inkluderar antibiotika är det troligast bäst att avliva den.

### *Klövröta*

Två av de intervjuade renägarna uppgav att de hade haft problem med klövröta. Båda sade att det var länge sedan man hade haft dessa problem. Den ena kunde inte nämna någon behandling och den andra sade att tjära strukits på angripna klövar för att skydda dessa mot väta i hagen. Hon sade också att tillståndet orsakades av förorenade hagar.

Klövröta är en speciell form av nekrobacillos (*Fusobacterium necrophorum*). Den är numera ovanlig hos ren (Rehbinder & Nikander, 1999), men uppträdde förr i renhjordar som hölls intensivt och samlade på platser som kunde vara söndertrampade och smutsiga. På dessa platser kunde bakterier anrikas och angripa renarna. Att stryka trätjära på klövar angripna av klövröta rekommenderas av Nordkvist (1960) eftersom detta skyddar såret. Klövröta kan behandlas med penicillininjektioner (Dieterich & Morton, 1990). Viktigt är att åtgärda grundproblemet, det vill säga att man har rena hagar till djuren.

### *Sår*

Att renar och andra vilt levande djur drabbas av sår är naturligtvis vanligt. Dock var det endast nio renägare som nämnde sår som en skada/åkomma. Detta beror förmodligen på att man inte behandlar sår i någon större utsträckning. De flesta sår är små och självläker. De renägare som uppgav att de behandlade sårskador talade i första hand om sår av något allvarligare karaktär. Någon uppgav att man sydde mer omfattande sårskador med björntråd och en del sade att man brukade stryka tjära eller kåda på sår för att förhindra att flugor kontaminerade såret. En del nämnde även att man tvättade sårskadorna och en del att man brukade stryka på antibiotikasalva på sår.

Att sy sårskador med björntråd och utan utbildning är inget som vanligtvis accepteras. För djur som lever under sådana betingelser som renen gäller det för ägaren att helt enkelt göra det bästa av situationen om ett djur blir skadat. Då kan det trots allt rekommenderas att man försöker sy mer omfattande skador, efter att först ha tvättat rent. Att stryka tjära eller kåda på sårskador är mer tveksamt. Det kan skydda mot insekter, men hämmar även sår läkningen och gör att såret inte får det syre som skulle behövas för en optimal sår läkning. En noggrann tvätt av såret är snarare det man i första hand rekommenderar. Vid allvarliga sårskador kan det vara nödvändigt att avliva djuret (Skjenneberg & Slagsvold, 1968).

### *Urinstopp*

Tre av intervjupersonerna uppgav att renar, framför allt körrenar, ibland kunde drabbas av stopp i urinvägarna. Renarna fick stora svårigheter att urinera. Renägarna uppgav att de i dessa fall satte in en gammal huskur som de hade lärt av äldre generationer. Denna gick ut på att håret sitter mellan de båda klövhalvorna,

klipptes i fina bitar och blandades i vatten eller urin av människa. Detta gavs sedan den sjuka renen att dricka. Detta gav, enligt renägarna, ett mycket bra resultat. Renarna fick kort därefter en fungerande urinavgång.

Beskrivning av ovanstående tillstånd och behandling finns beskriven av Qvigstad i skriften "Den tamme rens sykdommer" från 1941. Att ett djur får problem med att tömma sin urin kan bero på många olika faktorer. Vilken åkomma som åsyftas i intervjuerna är praktiskt taget omöjligt att säga. Det är svårt att på ett vetenskapligt sätt förstå vad det är i den ovan nämnda behandlingen som skulle kunna leda till ett tillfrisknande. Det har inte gått att hitta något stöd för den i studerad litteratur. Troligen hade den behandlade renen fått en fungerande urinavgång oavsett om nämnda behandling satts in eller inte.

### *Ögonsjukdom*

Tretton renägare beskrev att renarna kunde drabbas av "ögonsjukdom". De drabbade renarna fick en gråaktig, grumlig hinna som täckte ögat. Man sade att detta tillstånd ofta kom sig av att det dammade från pellets som användes för stödutfodring. En renägare påpekade att ögonsjukdom var speciellt vanligt på 50-talet, då man brände skogsmark, som renarna sedan vistades på. Det kunde damma avsevärt på sådana marker. Numera behandlas denna åkomma med tvättning av ögat och antibiotikasalva. Fyra djurägare redogjorde också för en alternativ behandlingsmetod som varit vanligare förr men som även förekom idag. Denna gick ut på att man blötte snus som sedan lades på det affekterade ögat. Detta ansågs ge bra resultat.

Den ögonsjukdom som renägarna refererar till är troligen keratit (hornhinneinflammation) eller keratokonjunktivit, det vill säga inflammation av hornhinnan och konjunktivalsäcken (Rehbinder, 1977). Vid dessa ögonsjukdomar ses en vitaktig slöja över det affekterade ögat. Åkomman sammankopplas med olika skador på hornhinnan orsakade av exempelvis damm från hagar eller foder, ultraviolett strålning, bakterier och virus (Dieterich & Morton, 1990; Rehbinder, 1977). Att behandla keratit eller andra ögonsjukdomar med blött snus måste avrådas. Snuset kan orsaka en lokal skada i ögat som förvärrar tillståndet.

## **DISKUSSION**

Syftet med detta projekt var att karlägga djurägarbehandlingar av sjuka och skadade renar i norra Norrbotten. Jag ville också ta reda på vad behandlingarna baseras på, hur de anses fungera och om de överensstämmer med etablerad veterinärmedicinsk kunskap. I bilaga 1 återfinns det frågeformulär som användes i intervjuerna med renägarna. Som framgår av formuläret är frågorna relativt öppna. Detta leder till en osäkerhet i statistiken jämfört med vad smalare ställda frågor enligt ett mer standardiserat formulär hade kunnat ge. Då skulle man ha kunnat kontrollera förekomst och behandling av på förhand nämnda specifika åkommor. Antalet intervjuade renägare var också relativt litet och det undersökta geografiska området var begränsat vilket gör det svårt att dra mer generella slutsatser. Inga egna

observationer har gjorts av behandlingarna och deras effekt. Det är därför djurägarnas egna uppfattningar som redovisas. Egen närvaro vid behandlingstillfället hade kunnat leda till ytterligare information och på så vis stärkt undersökningen. En sådan studie kräver dock betydligt större insats än vad som ryms inom ramen för detta arbete.

Vid projektets början var fokus tänkt att ligga på olika huskurer som renägarna praktiserade. Allteftersom intervjuerna fortskred blev det tydligt att det inte längre verkar förekomma så många huskurer, åtminstone inte i det område där intervjuerna genomfördes. Huskurer praktiserades främst för några decennier sedan, enligt en del av de intervjuade renägarna, även om ett visst mått av sådana behandlingar fortfarande existerar. I skriften "Den tamme rens sykdommer" från 1941 av Qvigstad finns flera huskurer beskrivna. Flera av behandlingarna i denna skrift får anses vara svagt vetenskapligt underbyggda. Detta gäller exempelvis kuren mot "urinstopp" (se ovan). Skriften härstammar från 1941 vilket indikerar att huskurer användes allmänt för drygt 60 år sedan, när boken skrevs. Renägarna verkar numera ha gått över till behandlingsmetoder som har bättre stöd i veterinärmedicinsk vetenskap. Man använder sig också i stor utsträckning av veterinärmedicinska läkemedel. Att så kallade "huskurer" har slutat användas och ersatts av mer etablerade behandlingsmetoder måste betraktas som övervägande positivt eftersom huskurer ofta har ett svagt vetenskapligt stöd. Detta gäller även en del av de huskurer som redovisats i denna studie. Varför har dessa huskurer försvunnit? Förmodligen har dagens renägare mer kunskap avseende rensjukdomar än tidigare generationer, mer kontakt med veterinärer och större tilltro till veterinärmedicinsk vetenskap. Under intervjuerna fås intrycket att alternativa behandlingsmetoder främst praktiserades av äldre generationer. Troligen har en del av dessa alternativbehandlingar fallit i glömska under årens lopp. Det kan även ha funnits en motvilja från intervjupersonernas sida att redogöra för behandlingar som man misstänker inte har stöd av veterinärmedicinen.

De behandlingsmetoder som redovisas var i många fall enkla skötselåtgärder, som exempelvis att byta foder eller flytta renarna till en ny hage. Annan behandling som redovisas är sådant som med all sannolikhet har rekommenderats av veterinär, som man har läst sig till i litteratur eller som har spritt sig muntligt via andra djurägare (både renägare och bönder).

Att behandling med ivermektin mot framförallt korm och svalgbroms är så pass utbredd är positivt. Parasitbehandling kan ha stor effekt på produktionen och den djurskyddsmässiga aspekten är också viktig eftersom både korm och svalgbroms uppenbarligen kan plåga renarna (Oksanen, 2003). Renskinns angripits av korm får en sämre kvalitet och minskar därmed i värde. Ivermektinbehandling bör göras under senhöst eller tidig vinter (oktober-januari) (Dieterich & Morton, 1990; Reh binder & Nikander, 1999), eftersom kormen annars växer sig onödigt stor. De flesta renägare utförde också behandlingen vid denna tidpunkt även om några undantag fanns. Några renägare behandlade inte alls sina renar med motiveringen att korm är naturligt för ren. Ivermektinbehandling av renar är dock enligt de flesta källor ett säkert och effektivt sätt att förbättra hälsan i renpopulationen (Dieterich & Morton, 1990; Oksanen, 2003; Reh binder & Nikander, 1999).

## **SAMMANFATTNING**

Syftet med denna undersökning var att kartlägga djurägarbehandlingar av sjuka och skadade renar i Tornedalen och området kring Gällivare kommun. Jag ville också ta reda på vad behandlingarna baseras på, hur de anses fungera och om de överensstämmer med etablerad veterinärmedicinsk kunskap. Förekomsten av så kallade "huskurer" studerades särskilt. Sammanlagt intervjuades 40 renägare. Intervjuerna gjordes under sommaren och hösten 2005. De olika sjukdomarna och skadorna som renägarna beskrev kunde delas in i mag- och tarmsjukdomar, dräktighet/kalvning, parasiter, trauma och övriga åkommor. De flesta sjukdomar och skador som förekom behandlades av djurägarna. Undantaget var benbrott som oftast ledde till avlivning. Vissa åkommor (ofta utfodringsrelaterade) behandlades med enkla skötselåtgärder som byte av foder eller att flytta renarna till nya hagar. Annan behandling som redovisas är sådant som med all sannolikhet har rekommenderats av veterinär, som man har läst sig till i litteratur eller som har spritt sig muntligt via andra renägare och bönder. I få fall användes regelrätta huskurer. Renägarna beskrev dock flera huskurer som enligt dem använts tidigare men som inte längre var i bruk. Ivermectinbehandling av renar mot parasiter, som korm och svalgbroms, var utbredd. Detta är en säker och effektiv åtgärd för att förbättra hälsan i renpopulationen.

## **SUMMARY**

The aim of this study was to document treatments of sick and injured reindeer in Tornedalen and the area around Gällivare. I also wanted to find out the basis for the treatments, how they are considered to work and if they agree with established veterinary science. The occurrence of "folk remedies" was especially studied. In all, 40 reindeer owners were interviewed. The interviews were conducted during the summer and autumn of 2005. The various diseases and injuries, which were described, can be divided into gastrointestinal, obstetric, parasitical, traumatic and miscellaneous categories. Most diseases and injuries were treated by the reindeer owners. The exception was bone fractures, which often led to euthanasia. Certain health problems (often related to feeding) were treated with simple management actions like changing the feed or moving the reindeer to new enclosures. Other reported treatments have probably been recommended by veterinarians, obtained from the literature or from other reindeer owners and farmers. Few cases of "folk remedies" were used. The reindeer owners, however, described several "folk remedies" that, according to them, had been used previously but were no longer in use. Treatment with ivermectin against parasites, mainly warble flies and nasal bots, was common. This is a reliable and effective measure to improve the health in the reindeer population.

## **SLUTORD**

Jag vill inleda med att tacka min handledare Birgitta Åhman för all hjälp och allt stöd i samband med att jag skrivit det här examensarbetet. Ett varmt tack också till min

mamma Ulla Johansson för att hon följde med mig under de många bilresor i Norrbotten och Lappland när jag gjorde intervjuerna, det hade blivit ganska tråkigt att åka runt ensam på de norrländska vägarna. Jag vill också tacka Jennicka Pettersson för hennes datorsupport. Tack även till Jordbruksverket som bistått med ekonomiska medel för resor och omkostnader i samband med intervjuerna. Slutligen, ett stort tack till de renägare som tog sig tid att låta sig intervjuas av mig. Utan er hade det varit omöjligt att genomföra det här arbetet.



## LITTERATURFÖRTECKNING

- Björvall, A., Franzen, R., Nordkvist, M. & Åhman, G. 1990. Renar och rovdjur. Naturvårdsverket förlag, Solna.
- Bøe, U.-B. & Jacobsen, E. 1981. Foringsforsøk med ulike typer for til rein - Rangifer 1: 39–43.
- Colahan, P T., Mayhew, I. G. J., Merritt, A M. & Moore, J N. 1999. Equine Medicine and Surgery. Mosby, Inc., St. Louis, Missouri.
- Dieterich, A. R. & Morton, K. J. 1990. Reindeer Health Aide Manual. Second edition. Agricultural and Forestry Experiment Station and Cooperative Extension Service University of Alaska, Fairbanks and U. S. Department of Agriculture Cooperating.
- Elwin, C-E., Lafolie, P., Flatberg, P. & Naess, K. 1992. Farmakologi och läkemedelsanvändning. Böcker för vårdsektorn, Natur och kultur, Arlöv.
- Espmark, Y. 1980. Effects of pre-partum undernutrition on early mother – calf relationships in reindeer. I: Reimers, E., Gaare, E. & Skjenneberg, S. (eds.) Proc. 2<sup>nd</sup> Int. Reindeer/Caribou symp., Røros, Norway, 1979. Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk, Trondheim: 485–496.
- Fransson, S-G. 1998. Urgammal behandlingsmetod: Åderlåtning mot gikt, feber, värk, epilepsi... Läkartidningen 1-2: 74-76.
- Fraser, M. C., Bergeron, A. J., Mays, A. & Aiello, E. S. 1991. The Merck Veterinary Manual. Merck & Co., Inc., Rahway, N. J.
- Hemmingsen, W. 1986. Hjernemark. – Ottar, poulaervitenskapelig tidsskrift fra Tromsø Museum 161: 6-10.
- Josefsen, T D. 1997. Influence of diet on the forestomach mucosa in reindeer calves (*Rangifer tarandus tarandus*). Thesis for the Degree of Doctor Scientiarum of the Norwegian College of Veterinary Medicine, Tromsø, Norway.
- Karlsson, A-M., Constenius, T. 2005. Rennäringen i Sverige. Jordbruksverket, Jönköping.
- Karlsson, A-M., Ekström, O., Nilsson, S. 2005. Rennäringen i siffror 2004. Jordbruksverket, Jönköping.
- Kosmo, A., Jacobsen, E. & Skjenneberg, S. 1978. Teknikk ved foring av rein – Meldinger fra Norges Landbrukshøgskole 57: 1-19.
- Manker, E. 1975. De åtta årstidernas folk. Wahlsröm & Widstrand, Stockholm.
- McEwan, E. H. 1968. Growth and development of the barren-ground caribou. II. Postnatal growth rates. Can. J. Zool. 46: 1023.
- McEwan, E. H. & Whitehead, P. E. 1972. Reproduction in female reindeer and caribou. Can. J. Zool. 50: 43 – 46.
- Nilsson, A. 2003. Adaption of Semi domesticated reindeer to emergency feeding. Acta Universitatis Agriculturae Sueciae, Agraria 399 (Doktorsavhandling).
- Nordkvist, M. 1960. Renens sjukdomar kort översikt. – Lappväsendet Renforskningen Småskrift 4.
- Nordkvist, M. 1973. Problemfri utfodring finns inte. Rennäringsnytt, häfte 4: 5.
- Oksanen, A. 2003. Parasitbehandling av renar. Sámiid Riikkasearvi/SSR, Luleå.

- Qvigstad, J. 1941. Den tamme rens sykdommer. – Tromsø museums årshefter Naturhistorisk avd. Nr. 15. Vol. 59 (1936) nr. 1.
- Radostits, O M., Gay, C C., Blood, D C. & Hinchcliff, K W. 2000. Veterinary Medicine - A textbook of the diseases of cattle, sheep, pigs, goats and horses. W. B. Saunders Company LTD, London/New York/Philadelphia/San Francisco/St Louis/Sydney.
- Rehbinder, C. 1977. Keratit hos ren: En studie av etiologiska faktorer. Doktorsavhandling. Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala.
- Rehbinder, C. & Nikander, S. 1999. Ren och Rensjukdomar. Studentlitteratur, Lund.
- Sainmaa, S. 1998. Blöt buk hos renar (*Rangifer tarandus tarandus* L.) i Finland och Sverige. Fördjupningsarbete. Enheten för Renskötsel, Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala.
- SCB (Statistiska centralbyrån). 1999. Svensk rennärning. Statistiska centralbyrån, Svenska samernas riksförbund, Statens jordbruksverk, Sveriges Lantbruksuniversitet, Halmstad.
- Skjenneberg, S. & Slagsvold, L. 1968. Reindriften og dens naturgrunnlag. Universitetsforlaget, Oslo/Bergen/Tromsø.
- Warenberg, K., Danell, Ö., Gaare, E. & Nieminen, M. 1997. Flora i renbetesland. Nordiskt organ för renforskning (NOR), Lantbruksforlaget, LTs förlag, Stockholm.
- Wood, A. J., I. McT. Cowan, H. C. Nordan. 1962. Periodicity of growth in ungulates as shown by deer of the genus *Odocoileus*. Can. J. Zool. 40: 593-603.
- Åhman, B. 2002. Utfodring av renar. Sámiid Riikkasearvi/SSR, Luleå.
- Åhman, B., Nilsson, A., Eloranta, E. & Olsson, K. 2002. Wet belly in reindeer (*Rangifer tarandus tarandus*) in relation to body condition, body temperature and blood constituents. – Acta vet. Scand. 43: 85-97.

## ***Bilaga 1***

### **FRÅGEFORMULÄR**

Renägare: namn, adress, telefon

Sameby

Datum för intervju

#### ***Djurhållning***

1. Storlek på renhjorden (inklusive familjens renar och ev. skötesrenar):

0-50 50-100 100-200 200-500 mer än 500

2. Förekommer utfodring?

I så fall: när på året, hur länge, med vilket foder, i vilken typ av hagar?

3. Hålls renarna i hage mer än någon enstaka dag annat än i samband med utfodring?

I så fall: när på året, hur länge, i vilken typ av hagar?

4. Hur övervakas renarna när de inte hålls i hage?

#### ***Sjukdomar och skador***

5. Förekommer det att några renar är sjuka eller skadade?

6. Vilken typ av sjukdom/skada?

7. För varje sjukdom/skada:

a. Beskriv sjukdomen/skadan – när (och varför) den uppstår, symtom osv.

b. Hur vanligt förekommande är sjukdomen/skadan (antal renar per år)?

c. Brukar du själv behandla sjukdomen/skadan?

d. I så fall hur (beskriv så detaljerat som möjligt)?

e. Vilken effekt ger behandlingen?

f. Ger behandlingen denna effekt alltid/nästan alltid/oftast/ibland/sällan?

g. Hur har du lärt dig/kommit på denna behandling?

h. Anlitar du veterinär för att åtgärda sjukdomen/skadan (alltid/oftast/ibland/sällan)?

i. Hur bra är enligt ditt tycke den behandling som veterinären ger?

j. har du några övriga kommentarer om denna sjukdom/skada?